

FIA/P GRADUAÇÃO

ENTERPRISE APPLICATION DEVELOPMENT

Prof. Me. Thiago T. I. Yamamoto

#01 – PLATAFORMA .NET

TRAJETÓRIA



Plataforma .NET

#01 - AGENDA



- Plataforma .NET
- Linguagens da plataforma
- Implementações do .NET
 - .NET Framework, .NET Core e Xamarin
- Interoperabilidade entre linguagens
- Visual Studio
 - Projetos e soluções
 - Organização de diretórios



PLATAFORMA .NET

- **Plataforma de Desenvolvimento da Microsoft:**
 - **Open source, cross-plataform** para desenvolver diferentes tipos de aplicações;
 - **Variedade de linguagens**, ferramentas de desenvolvimento, bibliotecas e execução;
 - **Desenvolvimento de aplicativos** desktop, web, mobile, gaming e IoT.



.NET não é uma linguagem e sim um ambiente para **desenvolver** e **executar programas** independente da linguagem e plataforma.

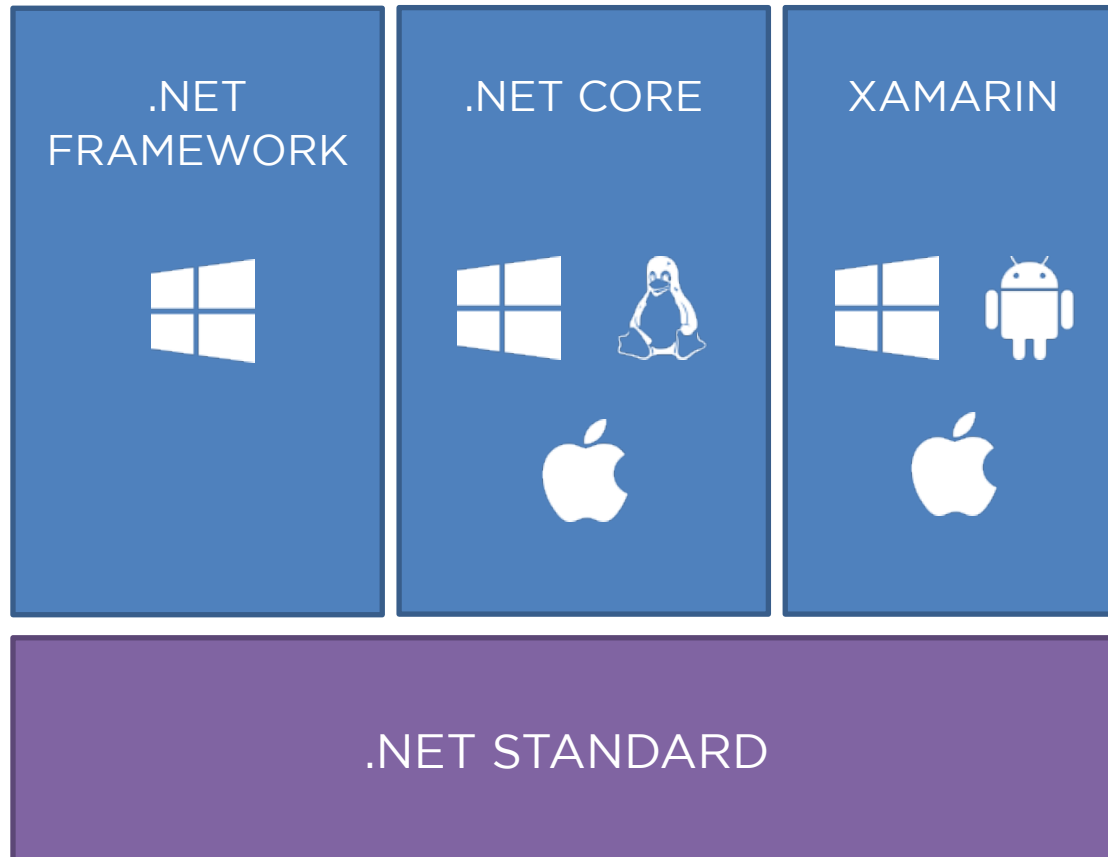
- **É possível desenvolver aplicações em .NET nas linguagens:**
 - **C#** - linguagem simples, fortemente tipado e orientado a objetos;
 - **F#** - linguagem de programação funcional, imperativa e orientado a objetos;
 - **Visual Basic** - linguagem orientado a objetos e muito utilizada para aplicações desktop, baseado em componentes;



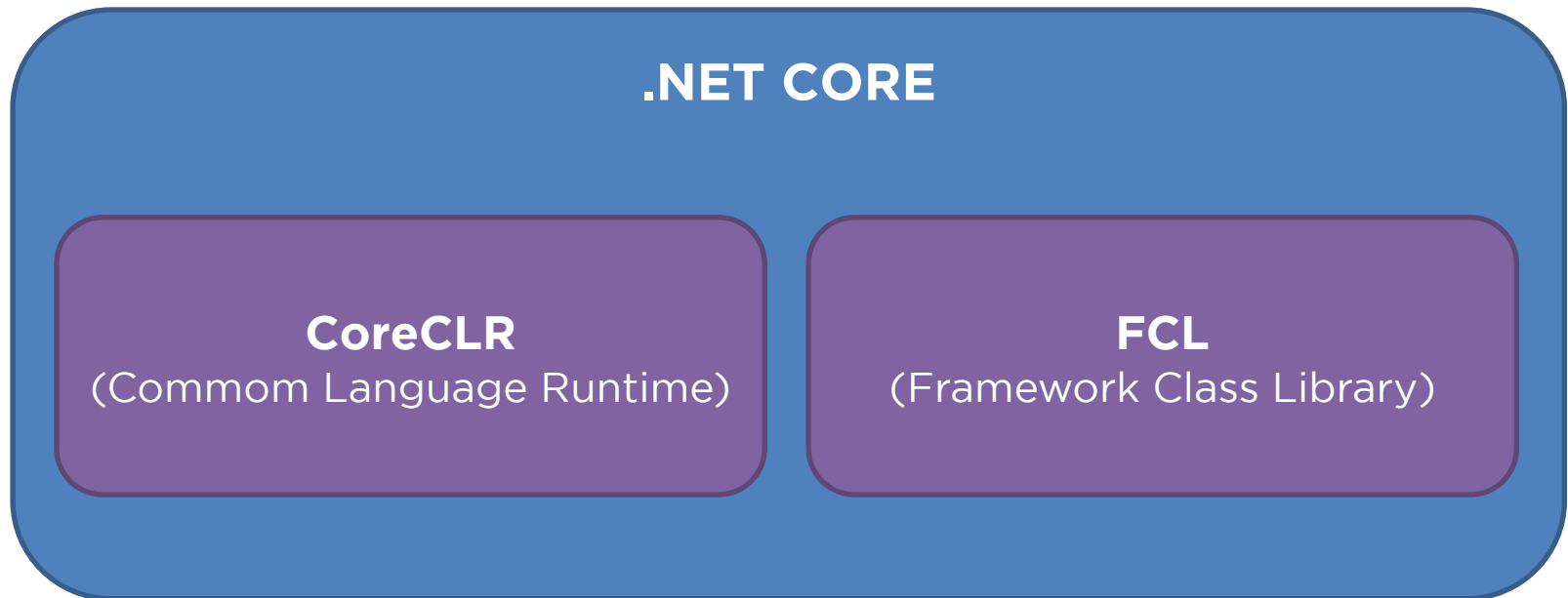
- Um sistema em .NET é **desenvolvido em uma ou mais implementações do .NET**:
 - **.NET Framework** – versão inicial da plataforma, que é executado no Microsoft Windows;
 - **.NET Core** – código aberto e multiplataforma que pode ser executado em Windows, macOS e Linux;
 - **Xamarin/Mono** – plataforma para desenvolvimento de aplicativos mobile para a maioria dos sistemas (IOS e Android).



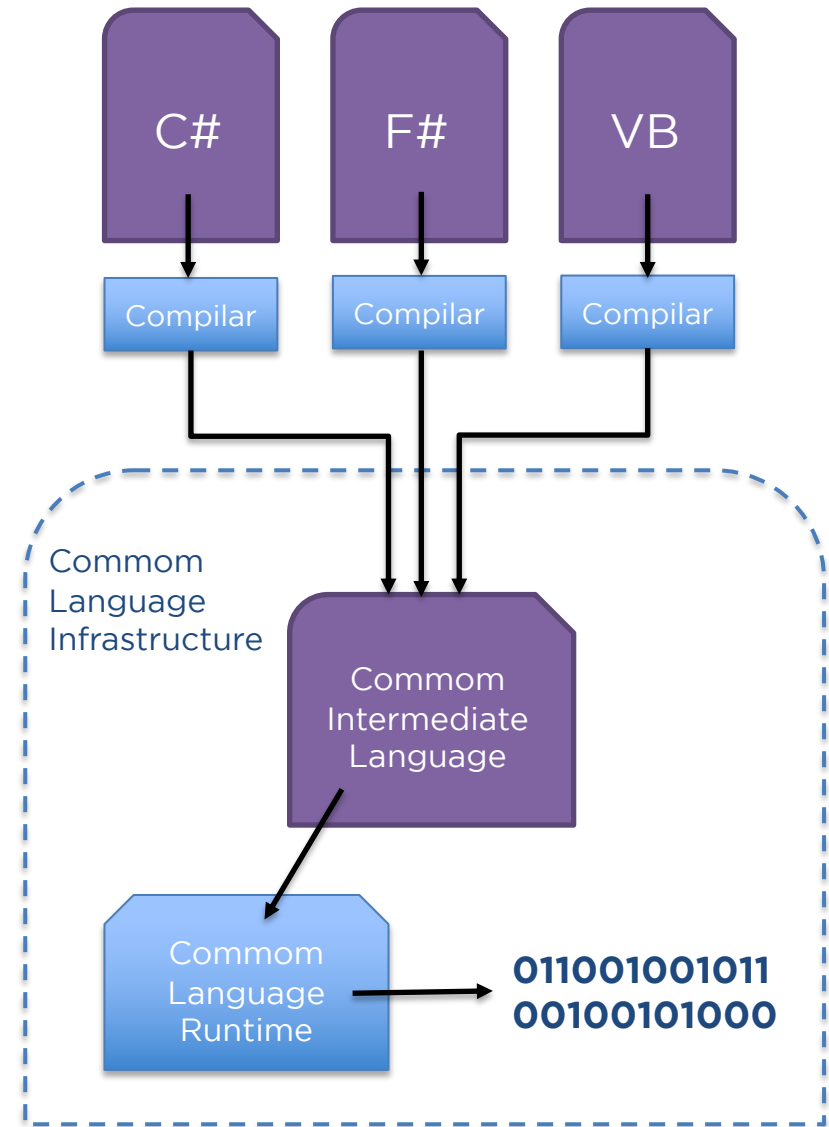
- Há uma **especificação de API comum** a todas as implementações de .NET que é chamada de **.NET Standard**.
- O **.NET Standard** é um conjunto de APIs que são implementadas pela biblioteca de classe Base de uma implementação do .NET.
- **Cada implementação do .NET inclui os seguintes componentes:**
 - **Ambiente de tempo de execução;**
 - **Biblioteca** que implemente a Standard e outras APIs adicionais.
 - (Opcional) Estrutura de aplicativos e **ferramentas de desenvolvimento.**



- Vamos utilizar o **.NET Core** na disciplina;
- Desenvolvido pela **Microsoft** e pela **comunidade**;
- Possui o ambiente de execução **CoreCLR** e as bibliotecas de classes **FCL**;



- **Capacidade do código** que está escrito em uma linguagem de programação interagir com outro código que está escrito em uma linguagem de programação **diferente**.
- **Vantagens:** aumenta a **reutilização** de código e melhora a **eficiência** do processo de desenvolvimento.





VISUAL STUDIO

- **Visual Studio:** É a IDE (Integrated Development Environment), **Ambiente de Desenvolvimento Integrado** mais conhecida da Microsoft.
- Possui muitos recursos e pode desenvolver sistemas **desktop, web, web services e mobile.**
- Você pode realizar o download diretamente do **portal do aluno:**
 - Vamos utilizar o módulo **web** do Visual Studio;

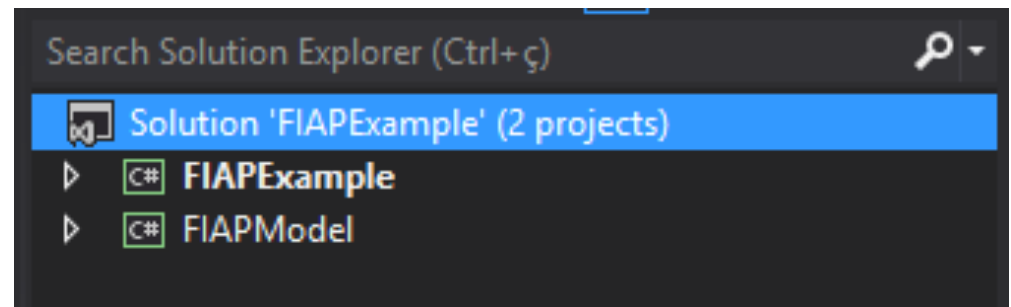


- **Project:**

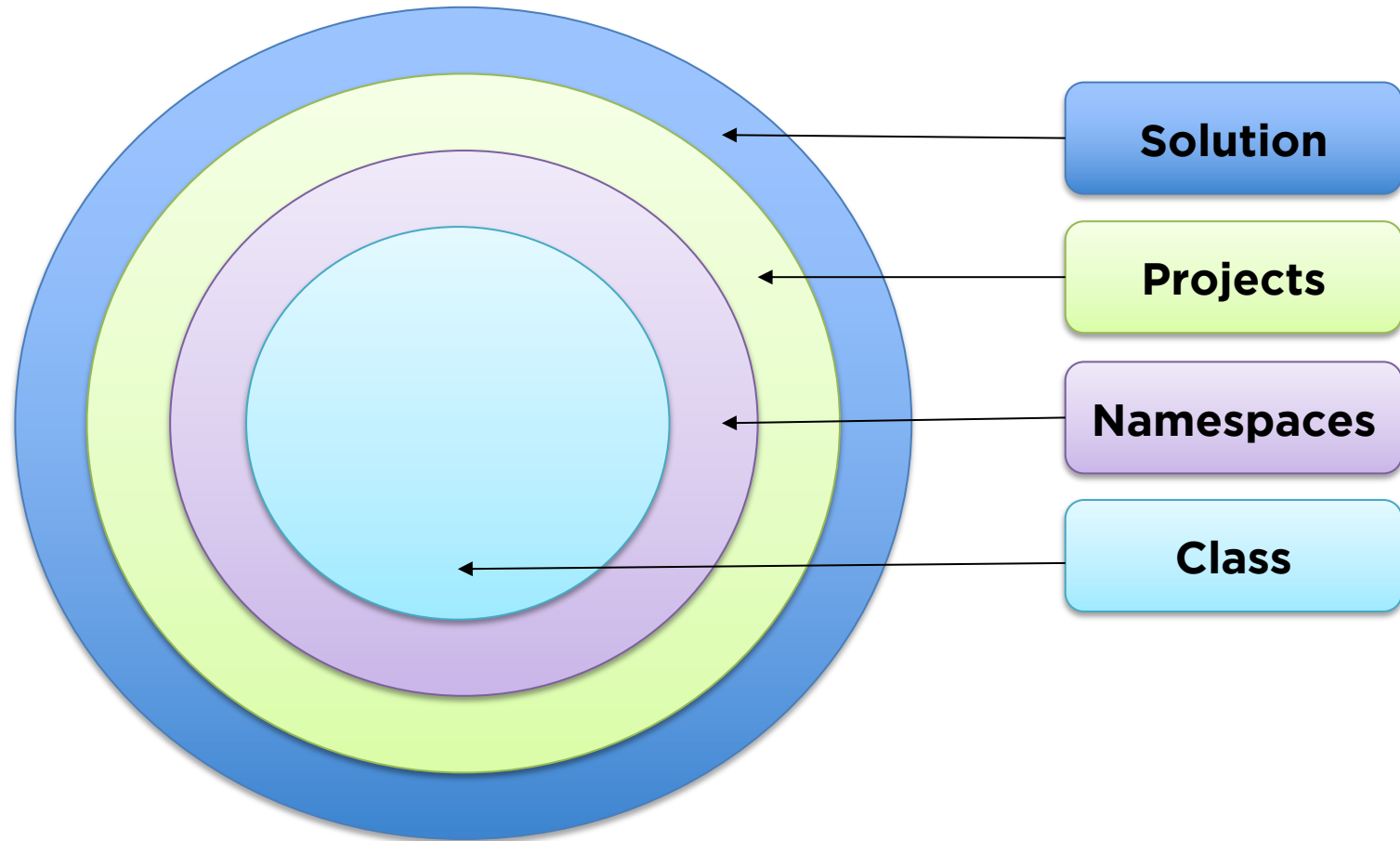
- Unidade de construção;
- Pode construir um arquivo .exe ou .dll;
- Contém códigos de uma **única linguagem** (C#, VB, F#)

- **Solution:**

- Vários projetos podem ser agrupados em uma **solution**;
- Na Solution podemos abrir vários projetos de uma vez;

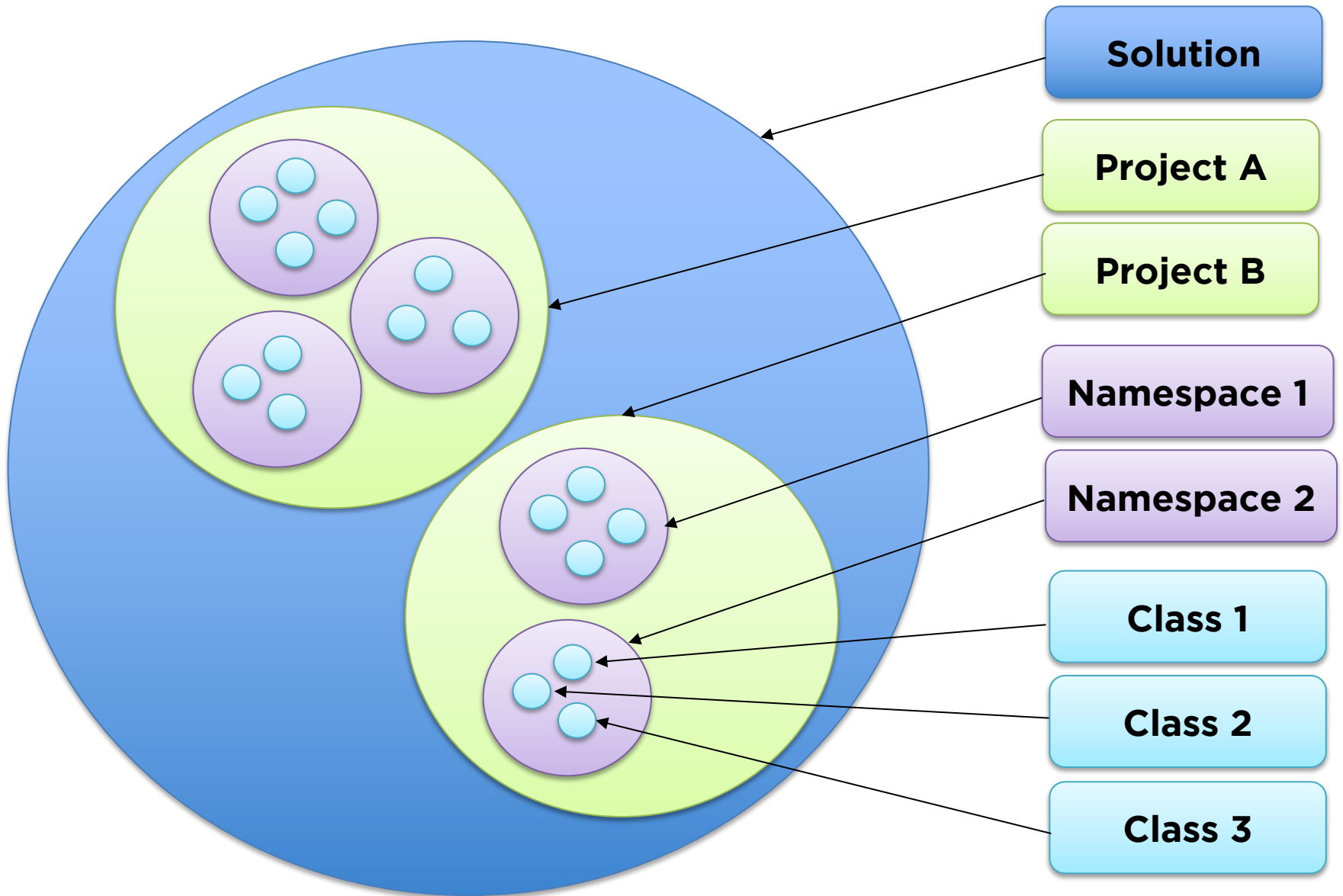


- Uma **solução** possui vários **projetos**, um **projeto** possui vários **namespaces** e este por sua vez, pode conter várias **classes** e etc..



ORGANIZAÇÃO - VISÃO DETALHADA

FIAP



CRIANDO UM PROJETO

The image shows the Microsoft Visual Studio interface. The 'File' menu is open, and the 'New' option is selected, leading to the 'New Project' dialog. The dialog shows a list of project templates under the 'Visual C#' category. The 'Name' field is set to 'Fiap.Exemplo', the 'Location' is 'C:\Users\thiago\source\repos', and the 'Solution name' is 'Fiap.Exemplo'. The 'Type' is 'Visual C#'. The 'Create directory for solution' checkbox is checked, and the 'Add to Source Control' checkbox is unchecked.

Nome do Projeto (points to the Name field)

Destino dos arquivos criados (points to the Location field)

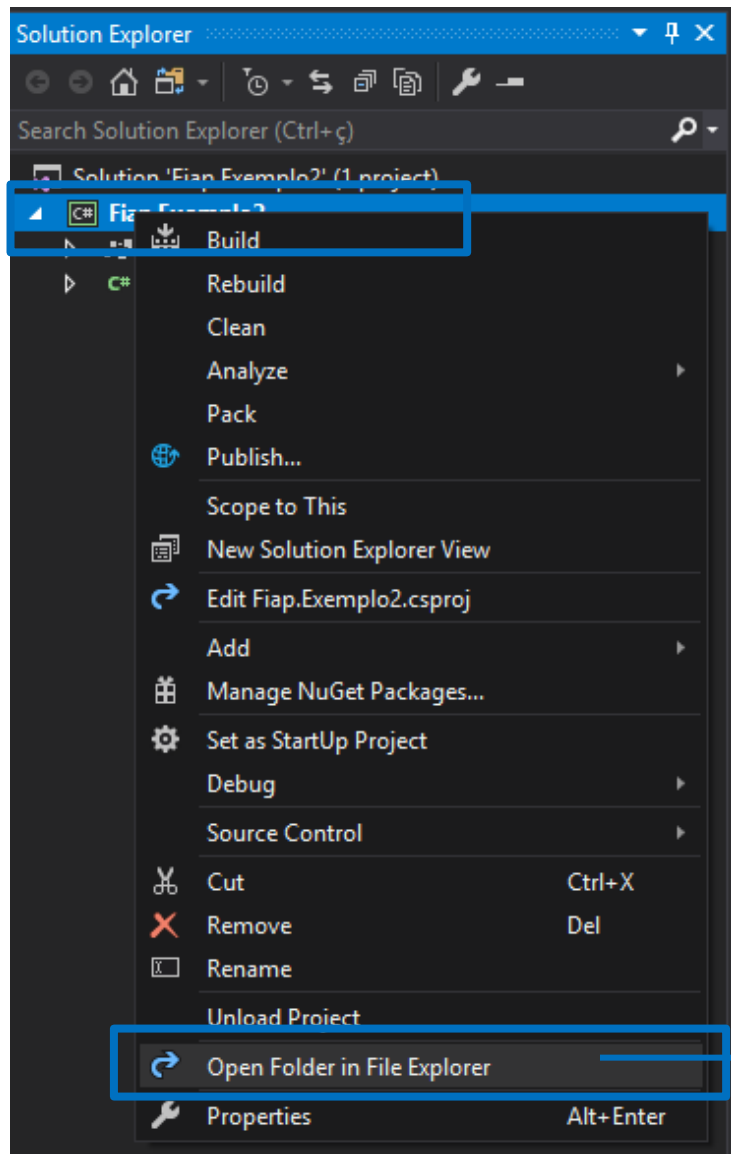
Nome da Solution (points to the Solution name field)

Tipo da Linguagem de Programação (points to the Visual C# category in the project list)

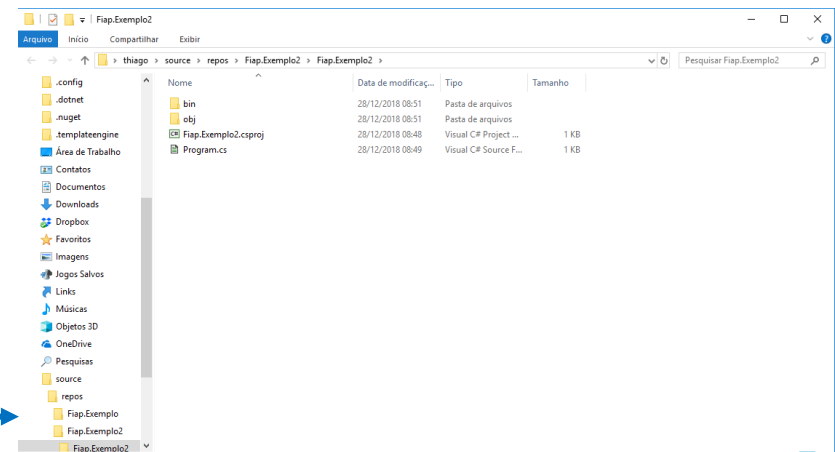
- **Pasta para a solution**
 - Arquivo .sln;
- **Pasta para cada projeto**
 - Arquivo .csproj, todos os outros arquivos;
 - Pasta chamada bin:
 - » Binários;
 - » Possui pasta Debug e Release;
 - » Possui os arquivos .exe ou dlls;



ABRIR O DIRETÓRIO DO PROJETO



- Para **abrir** a pasta do projeto:
 - **Clique** no projeto ou solution com o **botão direito**;
 - Escolha a opção: **Open Folder in File Explorer**;



VOCÊ APRENDEU



- **Sobre a plataforma .NET** e as suas implementações:
 - **.NET Framework, Core e Xamarin;**
- **Interoperabilidade** entre as linguagens;
- **Visual Studio** e a organização de diretórios e arquivos;

Copyright © 2013 – 2019
Prof. Me. Thiago T. I. Yamamoto

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).

*“Aquele que não luta pelo futuro que quer, deve
aceitar o futuro que vier”*